



TC DE ENCÉFALO

INDICACIONES EN EL PACIENTE INTERNADO

Dra Greco Carolina
Servicio de Diagnóstico por Imágenes.
Htal. Sor María Ludovica de La Plata.

- La disponibilidad y rapidez de la TC hace que cada vez sea más solicitada durante la internación pediátrica.
- En la actualidad TC craneal no es la primera herramienta diagnóstica siendo la RM la técnica de elección en la gran mayoría de los casos.
- La TC se utiliza de forma programada:
detección de calcio, valoración del oído, craneosinostosis
y en la evaluación urgente de la patología neurológica, TEC, ICTUS, disfunción valvular, hidrocefalia.

Como realizar el estudio correctamente

- ① 1- Es necesario tener protocolos de adquisición lo más adecuados a la edad del niño a estudiar.
- ② 2- Utilización de contraste. Indicaciones específicas.
- ③ 3- Recordar la sedación según la edad del paciente.

INDICACIONES DE TC

- Evitar el uso indiscriminado de la TC
- **ALARA** (as low as reasonably achievable)
- "Tan bajo como sea razonablemente posible". Medidas básicas de protección radiológicas.



INDICACIONES PEDIATRICAS

- TEC
- Hemorragia intracraneal
- Infarto e infección
- Hidrocefalia, macrocefalia
- Craneosinostosis
- Otros: trauma facial, orbitario, sinusitis y patología del hueso temporal.

TRAUMATISMO DE CRÁNEO

Risk factors for intracranial complications after mild traumatic brain injury

Unclear or ambiguous accident history

Continued post-traumatic amnesia*

Retrograde amnesia longer than 30 min

Trauma above the clavicles including clinical signs of skull fracture (skull base or depressed skull fracture)

Severe headache

Vomiting

Focal neurological deficit

Seizure

Age < 2 years

Age > 60**

Coagulation disorders

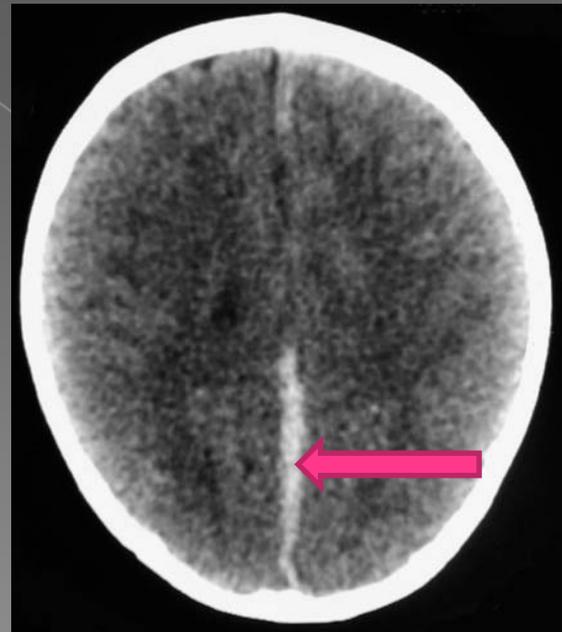
High-energy accident***

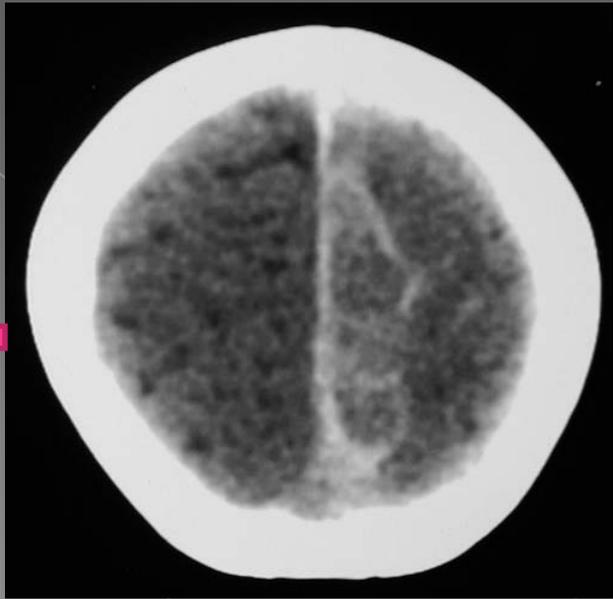
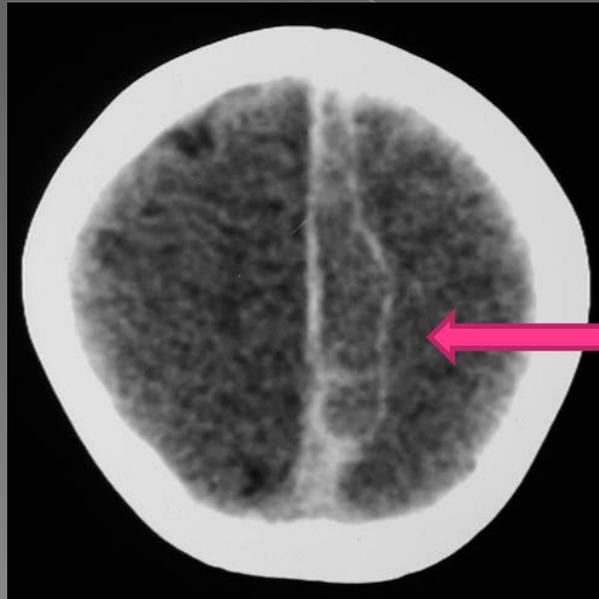
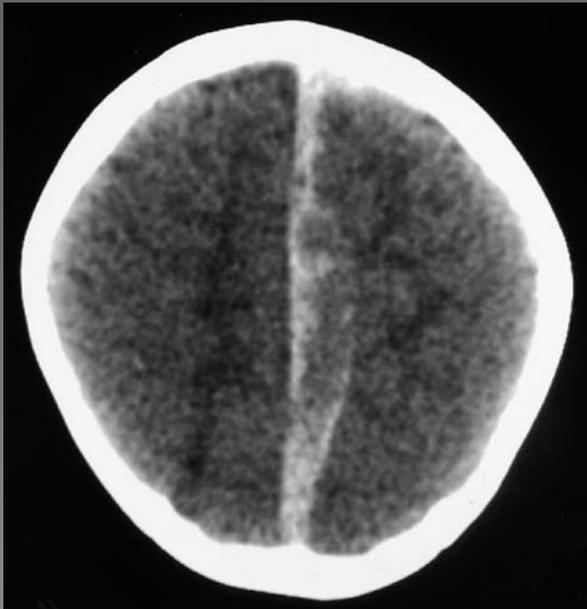
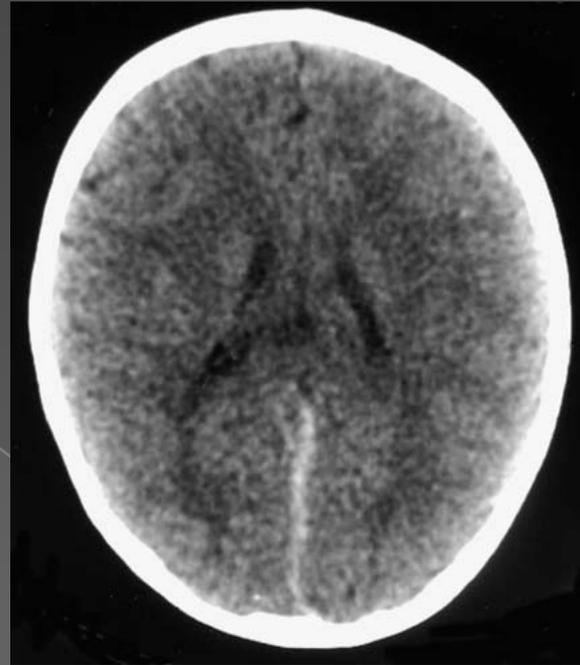
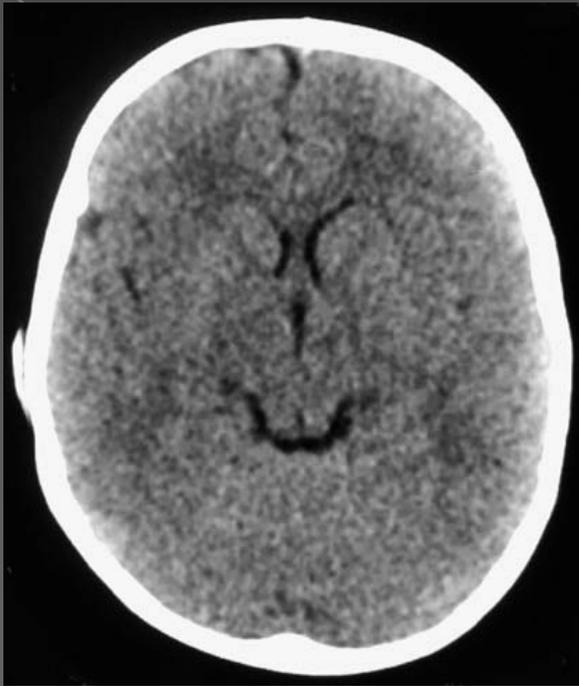
Intoxication with alcohol/drugs

Hematoma Extradural



Hematoma Subdural



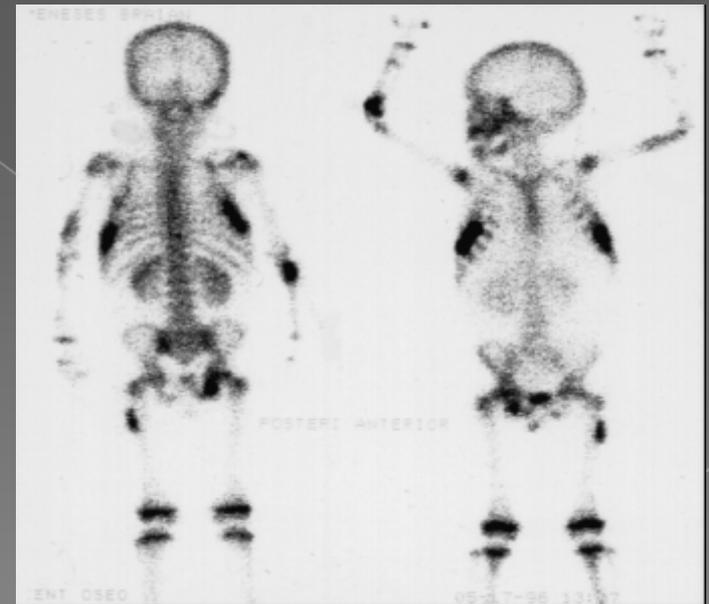




**Evidencias externas
(hematomas,
quemaduras)**

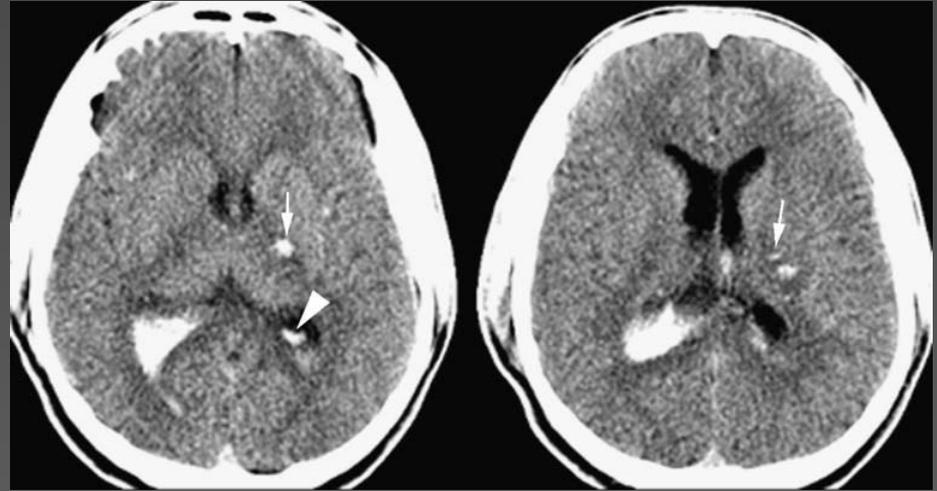


Rx: fracturas con diferentes tiempos de evolución

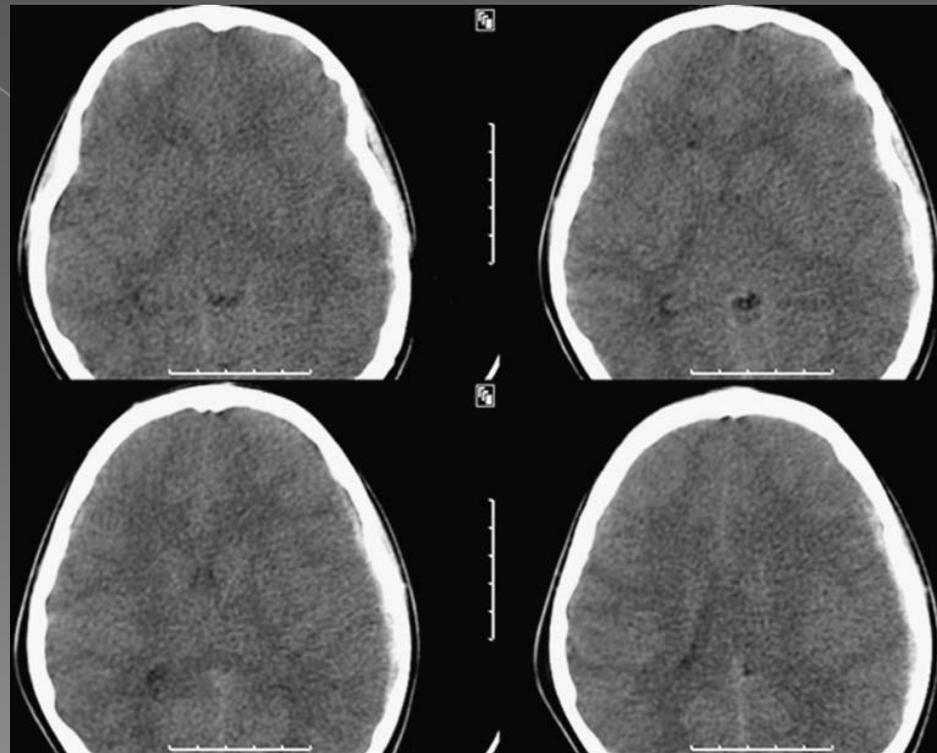


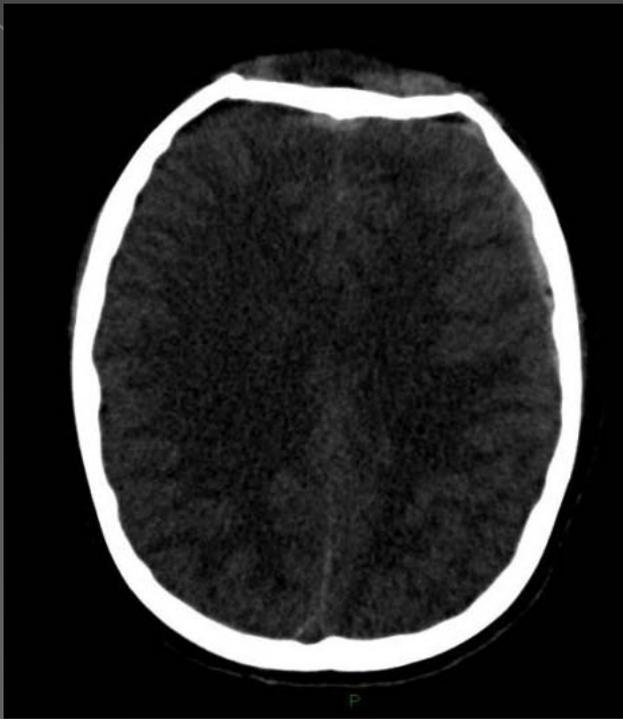
Centellografía: detecta lesiones en lugares difíciles para la Rx y hace un mapeo del esqueleto ahorrando exposiciones

Contusión cerebral y
Hemorragia IV

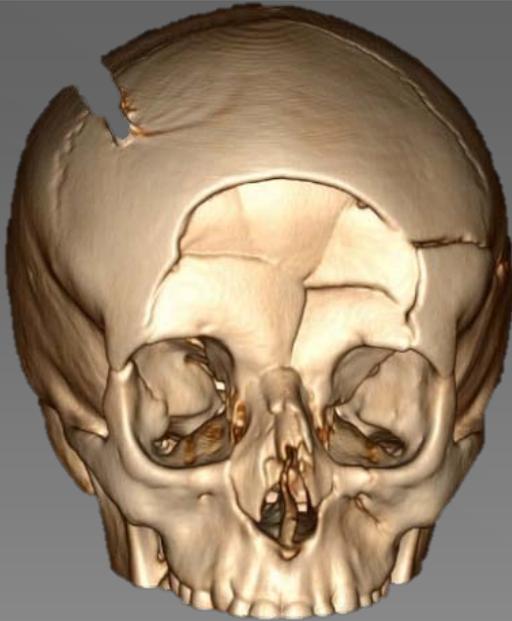
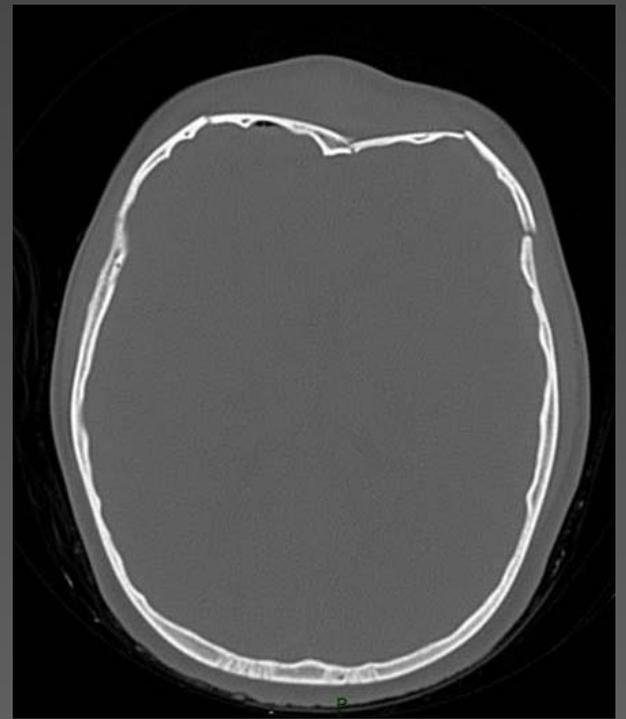


Edema cerebral

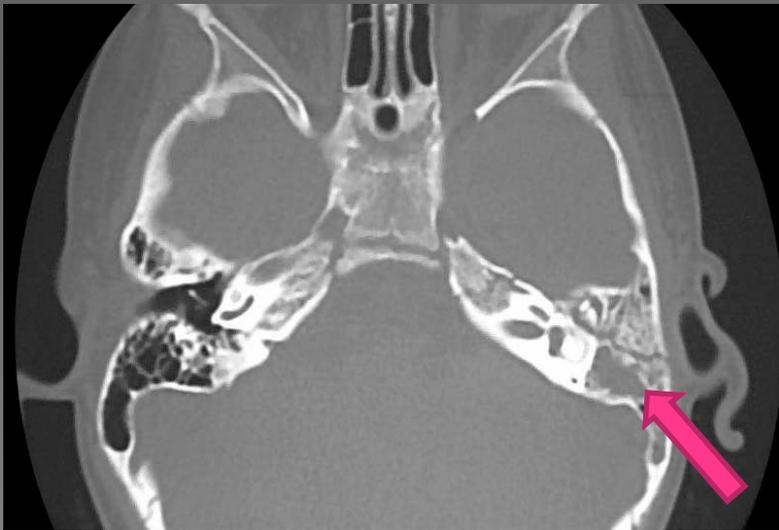


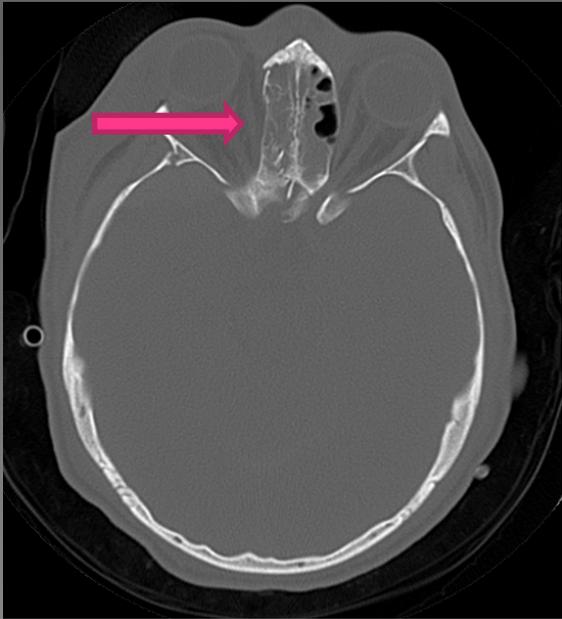
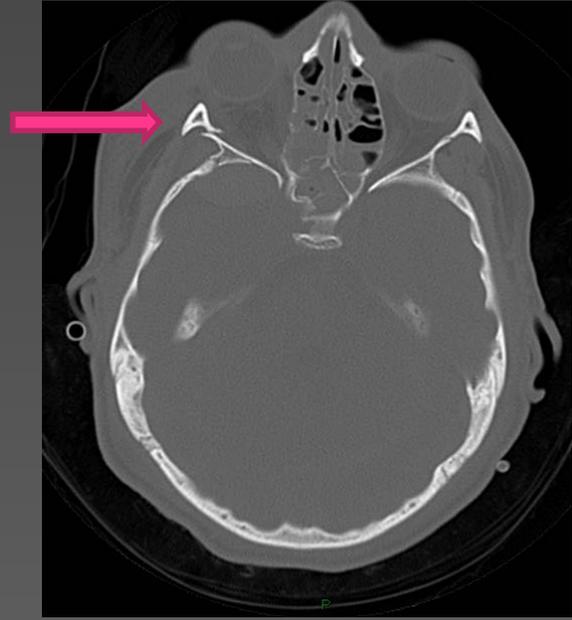
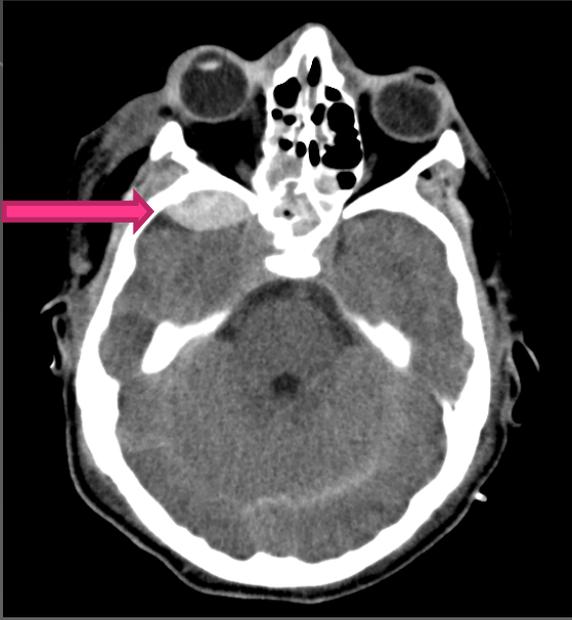


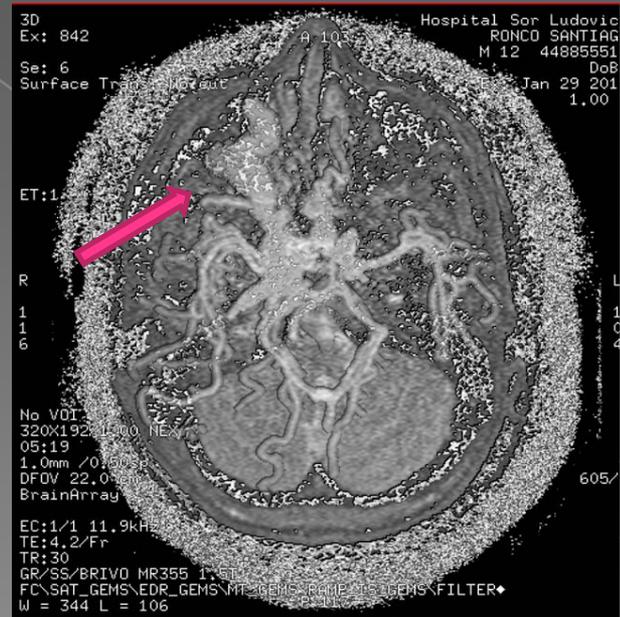
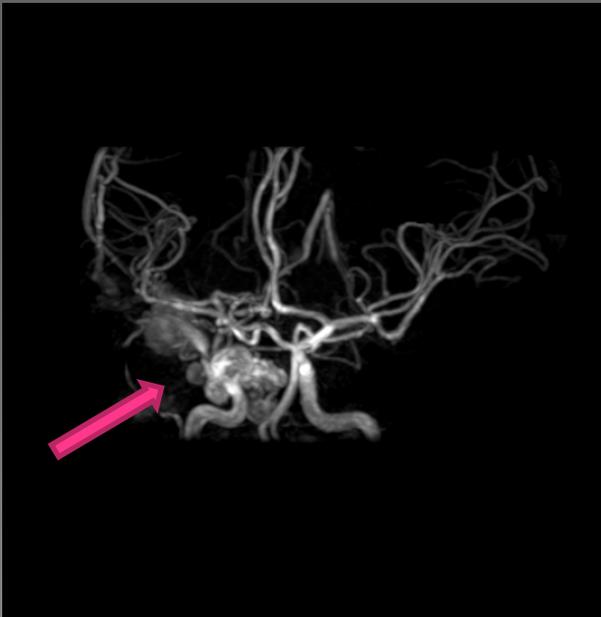
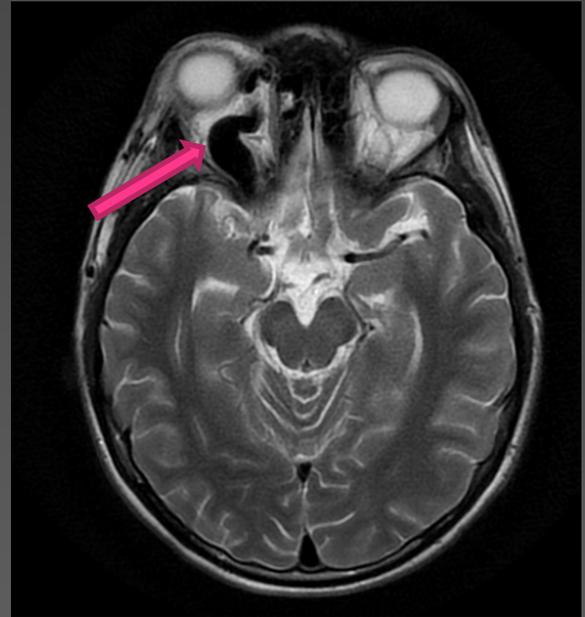
FRACTURAS



Base de cráneo







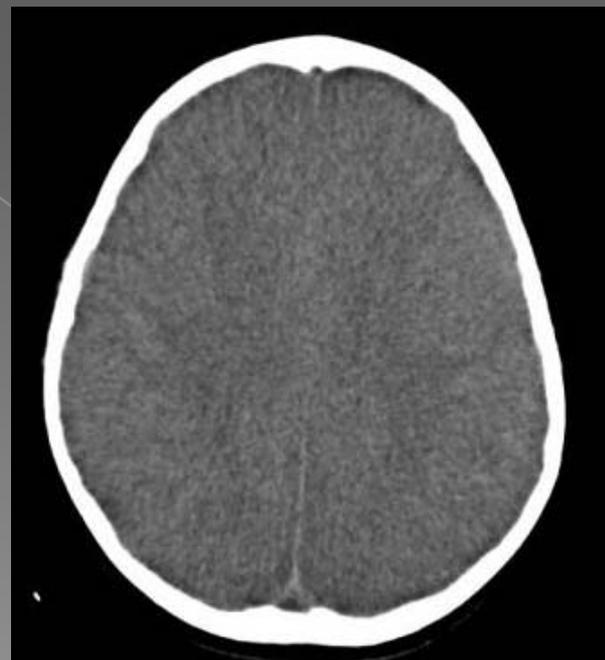
INFECCIONES

- Frecuente indicación previo a realizar punción lumbar para diagnóstico de complicaciones. Congénitas o adquiridas.
- Bacterianas, virales o parasitarias.
- Meningitis: SOLO COMPLICACIONES, (infartos por afectación vasculítica, formación de abscesos, trombosis)
- CONTRASTE EV.
- Recordar: inmunodeprimido.

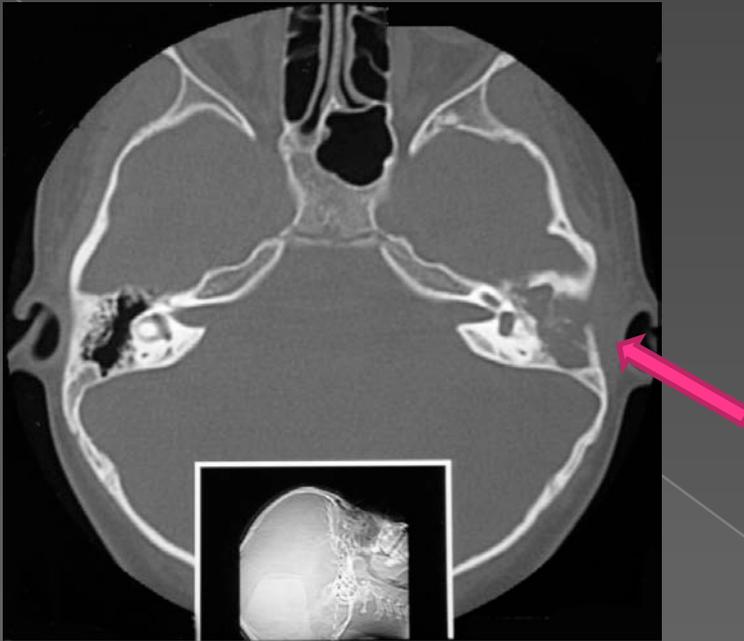
EDEMA



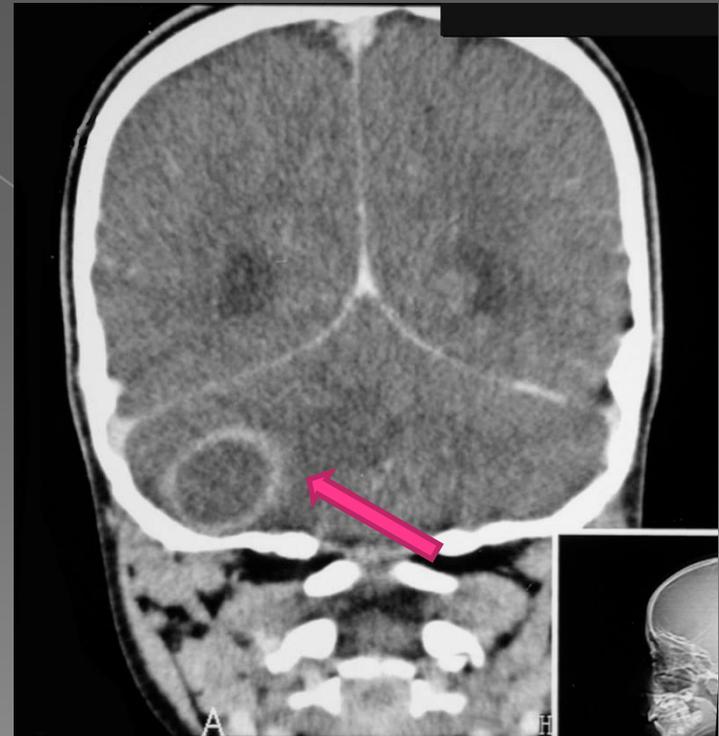
INJURIA
ISQUEMICA



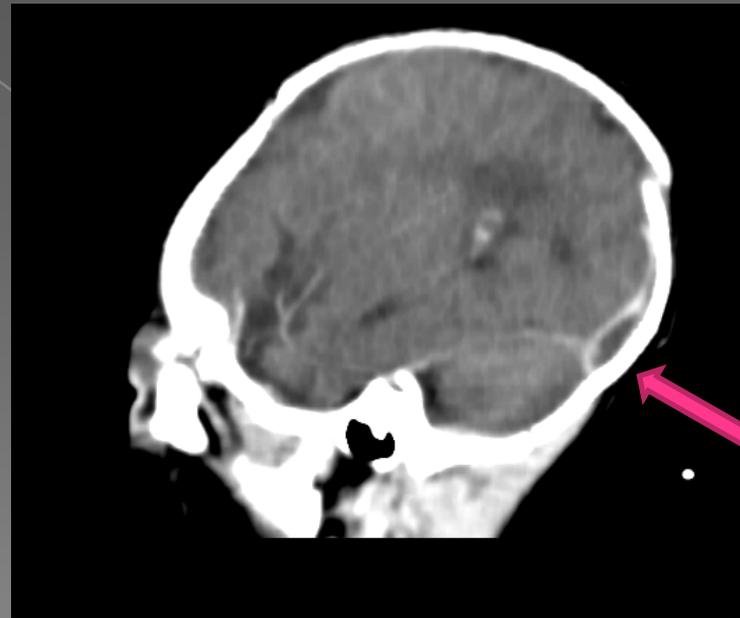
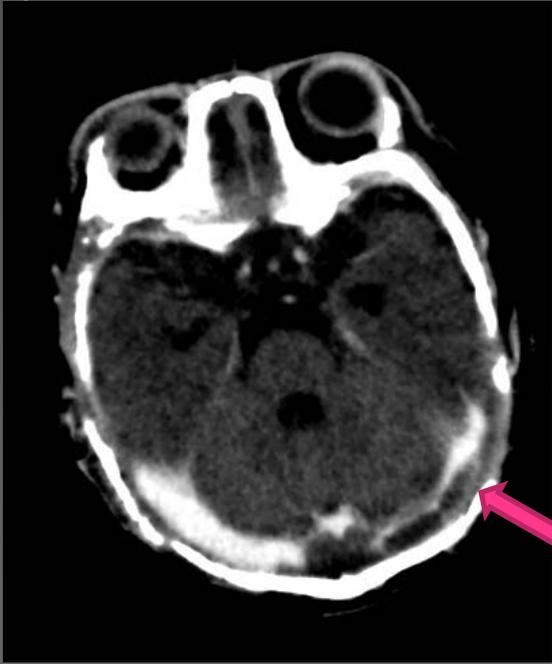
MASTOIDITIS

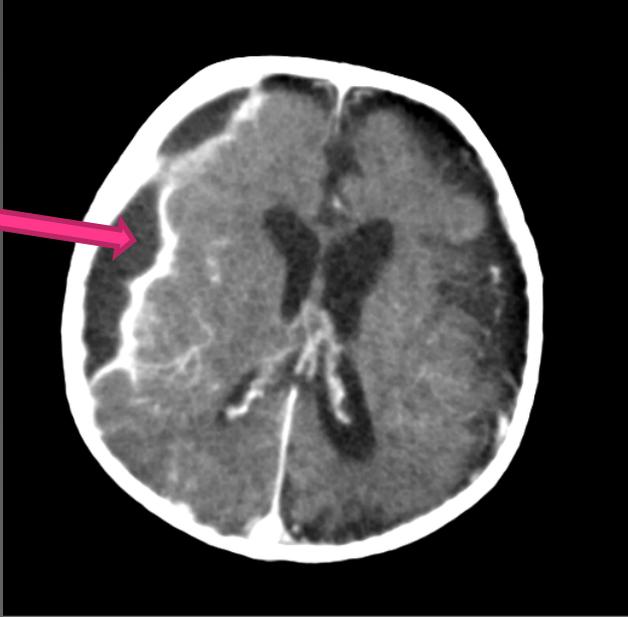


ABSCESO CEREBELOSO

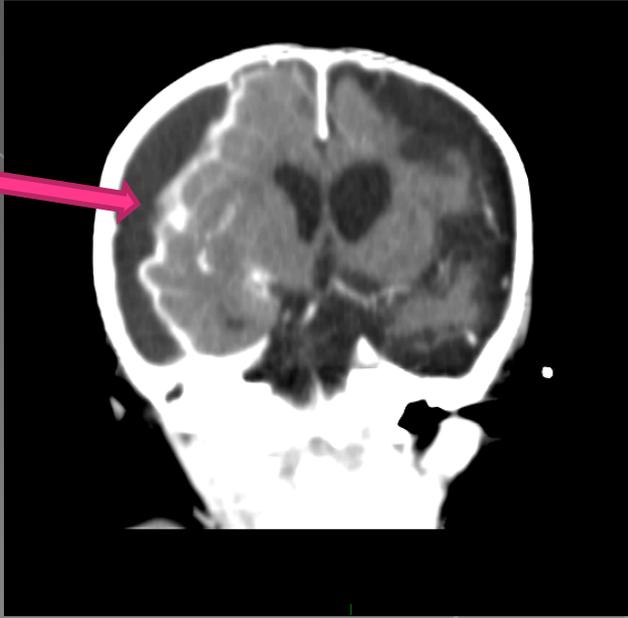


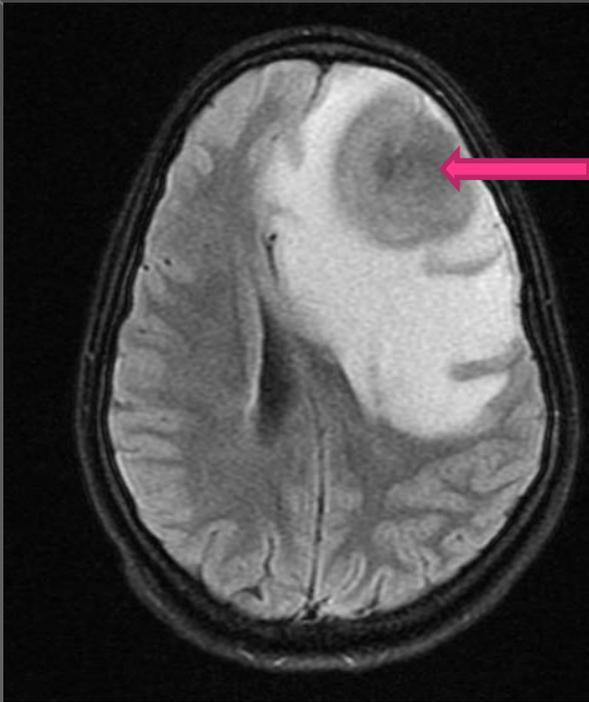
TROMBOSIS VENOSA



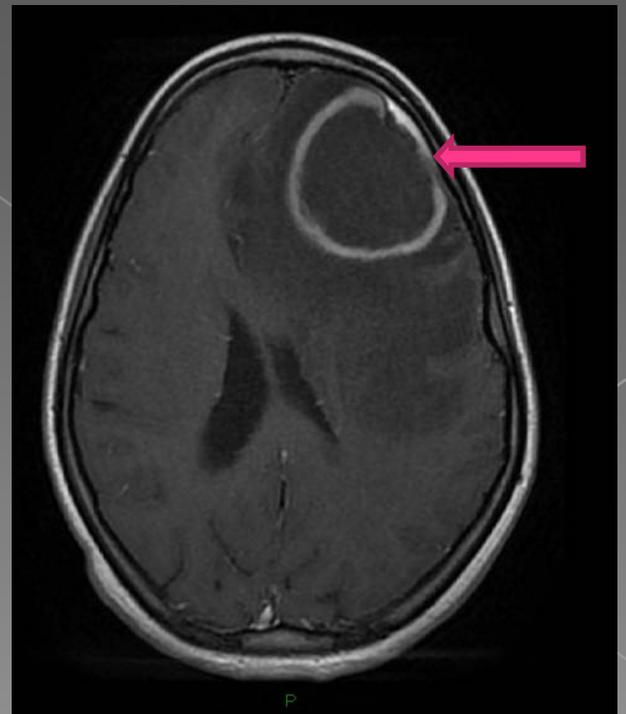
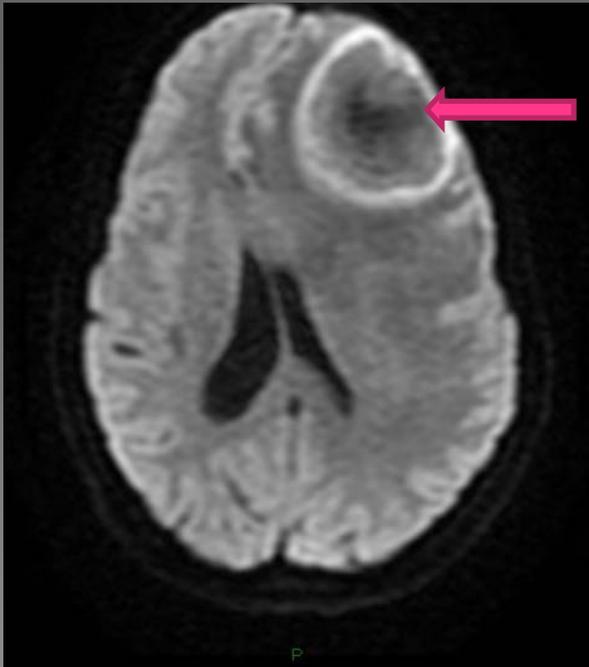


EMPIEMA





ABSCESO
INMUNO
COMPROMETIDO



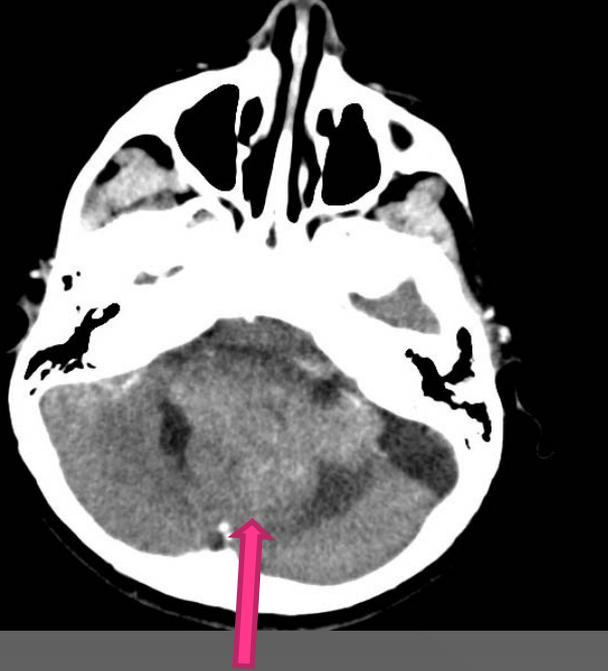
TUMORES

- Los tumores primarios cerebrales son frecuentes en niños siendo la segunda causa tumoral tras la leucemia.
- Infra y supratentoriales.

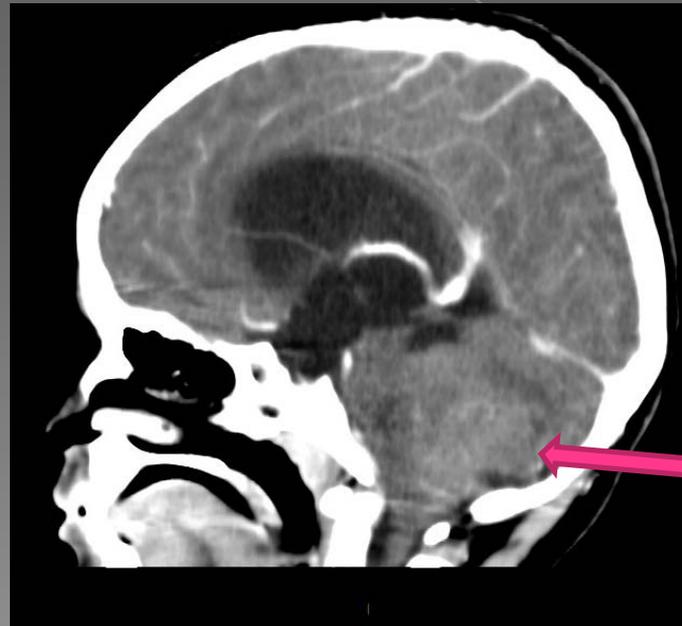
CEFALEA, CONVULSIONES, COMPROMISO
DE PARES CRANEALES

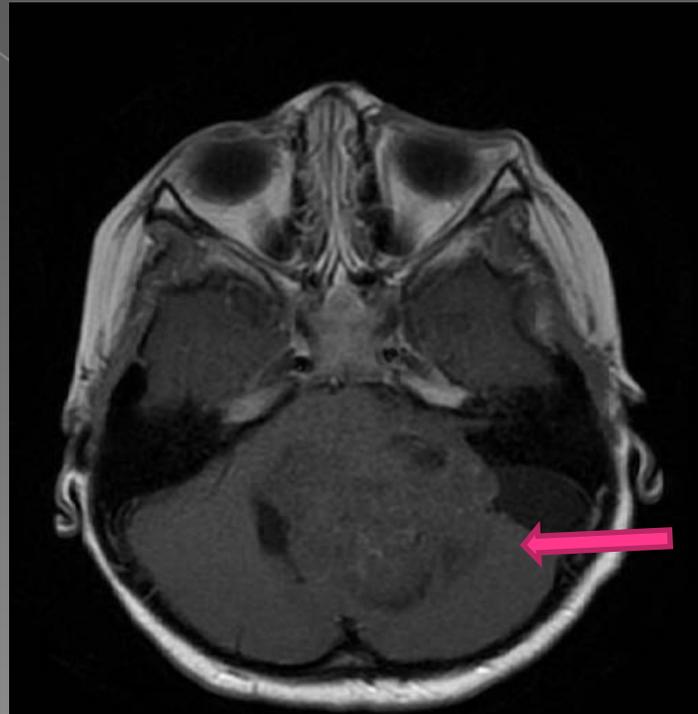
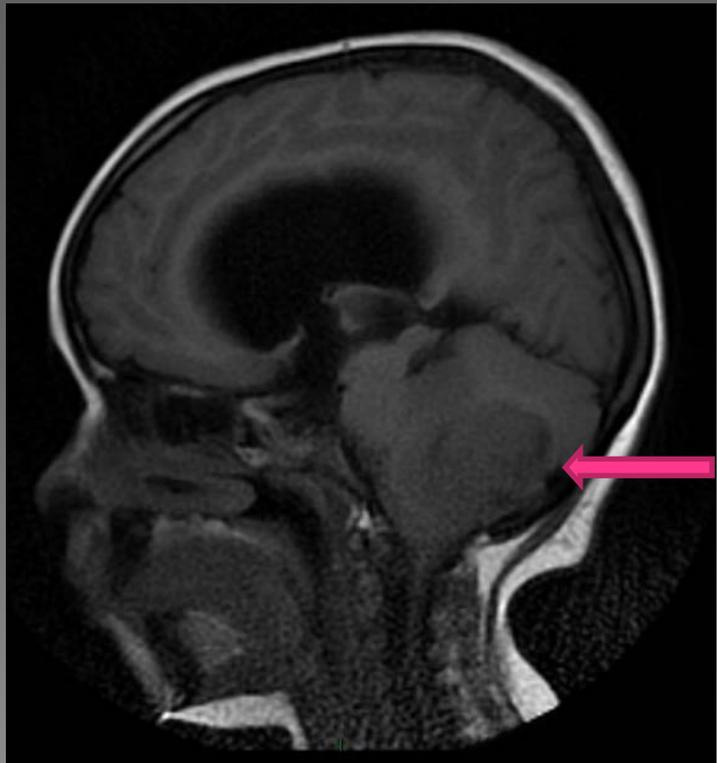
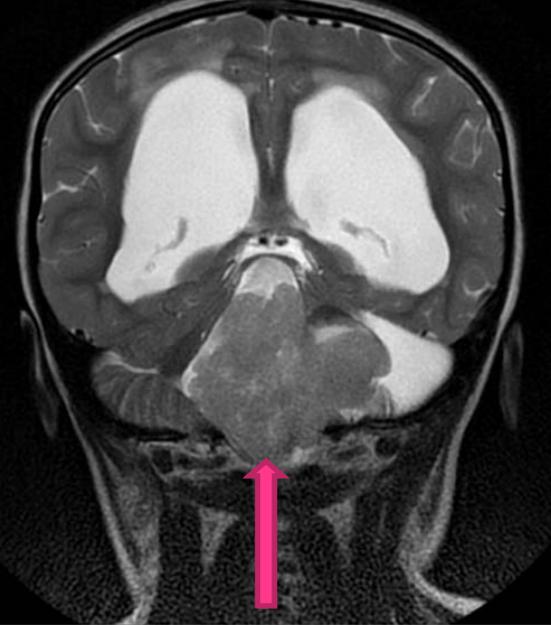
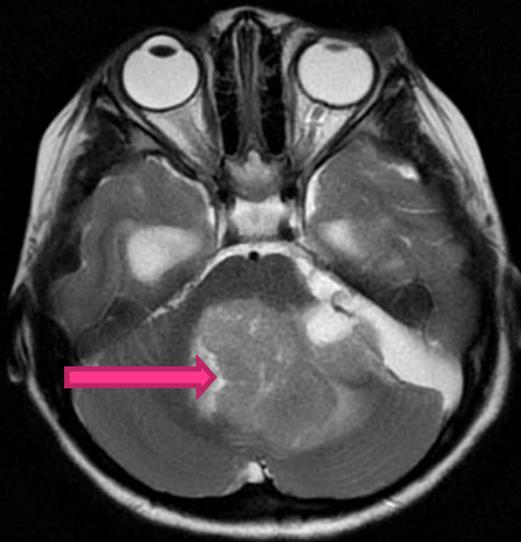
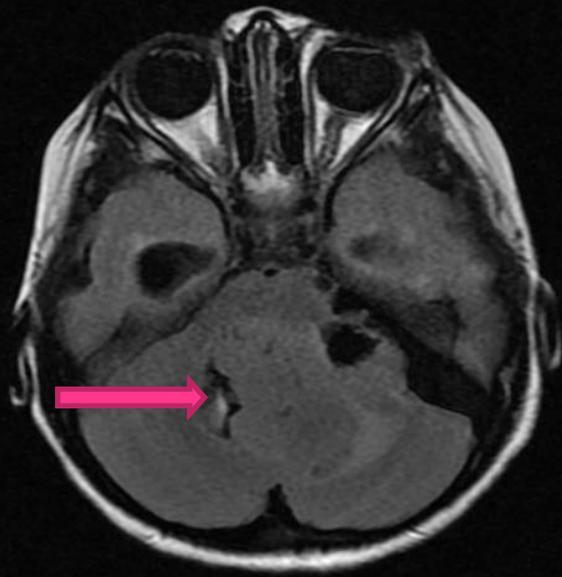
Indicaciones de neuroimagenología en cefalea pediátrica

- Cefaleas persistentes de menos de 6 meses de evolución que no responden al tratamiento médico.
- Cefalea asociada a hallazgos neurológicos anormales.
- Cefalea persistente sin historia familiar de migraña.
- Cefalea persistente asociada con episodios de confusión, desorientación o emesis.
- Cefaleas que despiertan repetidamente al niño o inmediatamente después de despertarse.
- Historia familiar o médica de trastornos que pueden predisponer al niño a lesiones del SNC.



TUMORES
INFRATENTORIALES





HIDROCEFALIA

- Trastorno caracterizado por el desequilibrio entre la producción y la absorción del LCR.

CUADRO 8-2. *Categorías de la hidrocefalia*

Hidrocefalia derivada de la sobreproducción de LCR

Papilomas del plexo coroideo

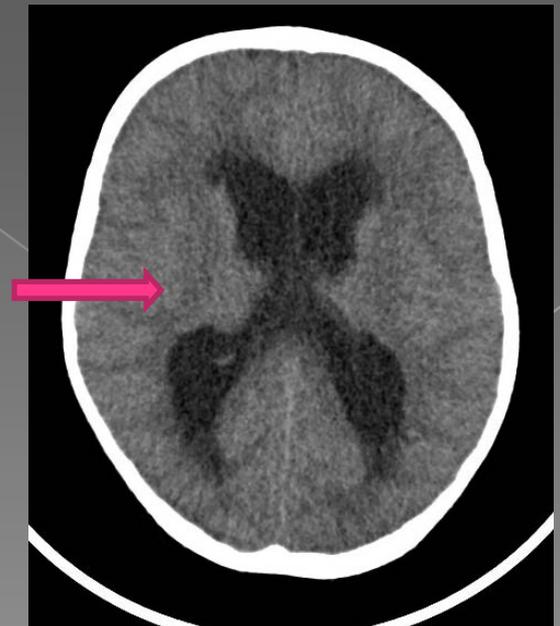
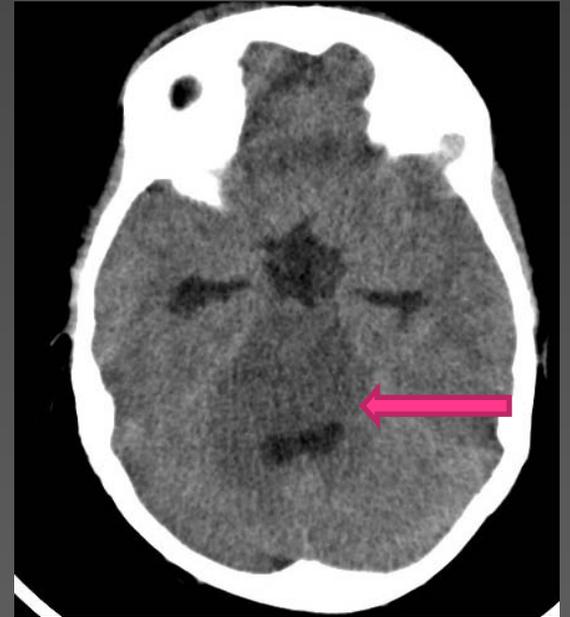
Hiperplasia vellosa difusa del plexo coroideo

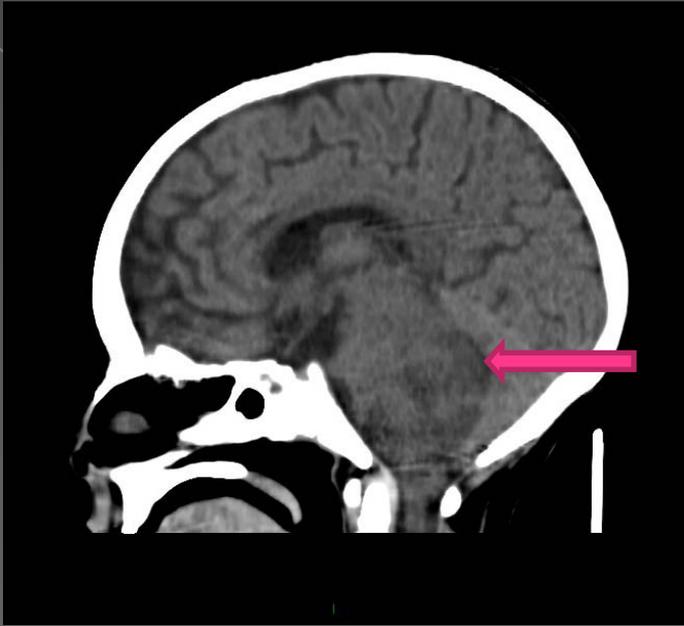
Hidrocefalia derivada de la alteración del flujo o absorción del LCR

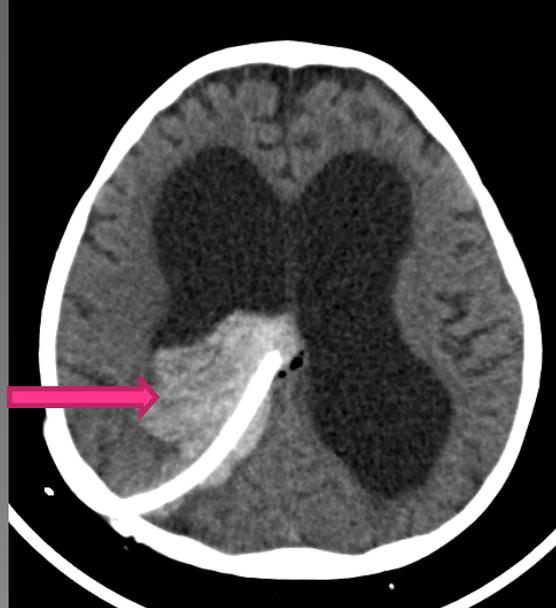
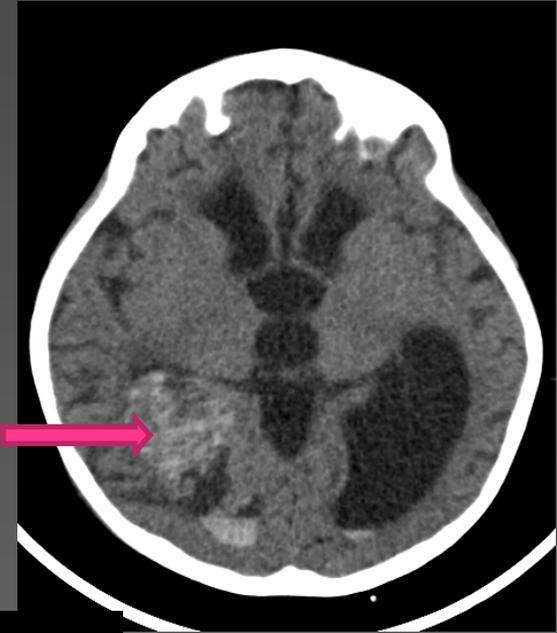
Hidrocefalia comunicante (obstrucción extraventricular)

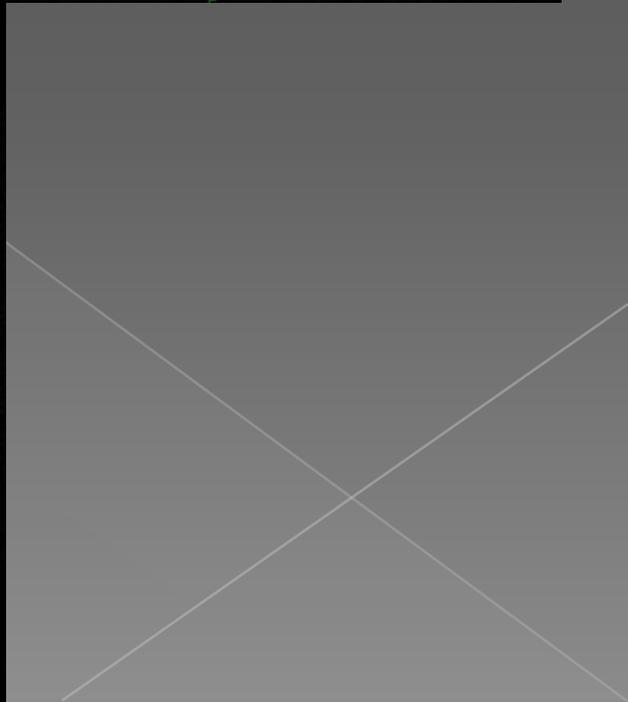
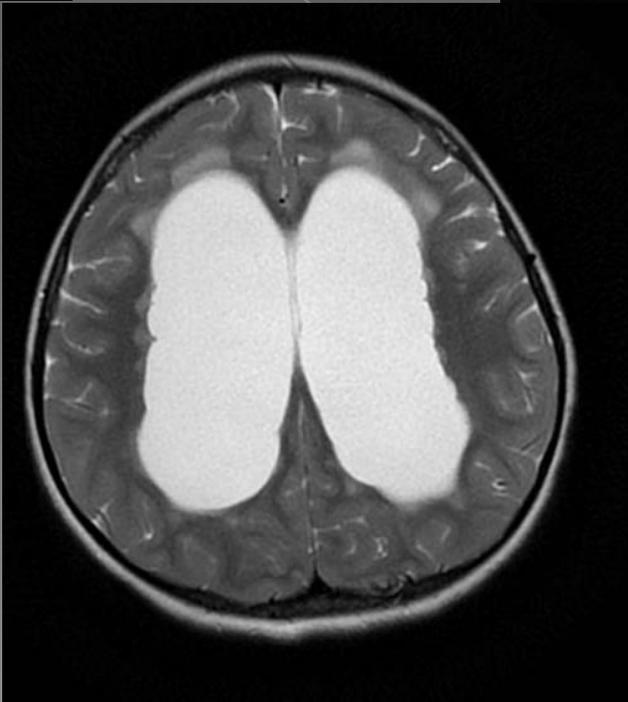
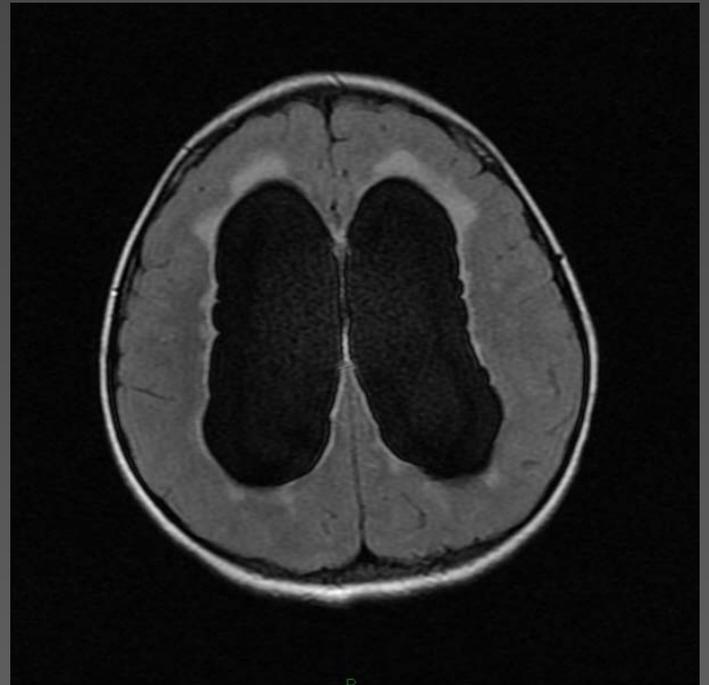
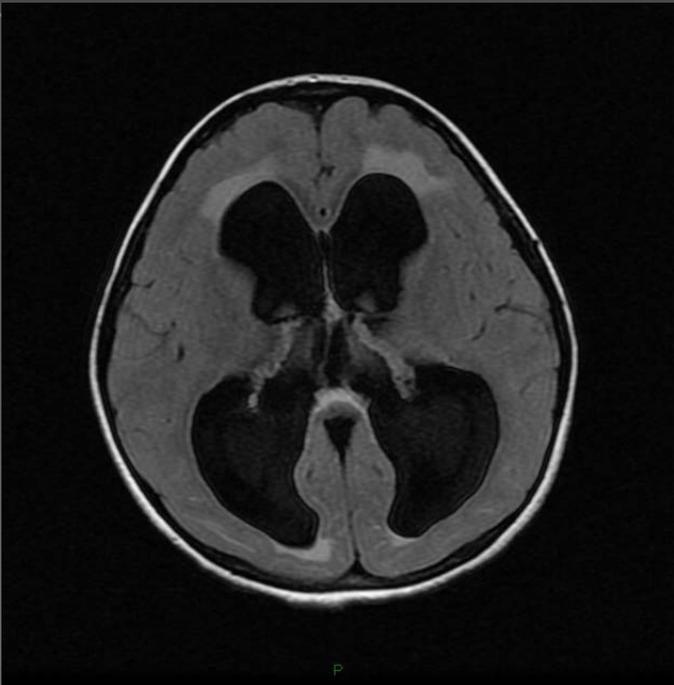
Hidrocefalia no comunicante (obstrucción intraventricular)

HIDROCEFALIA







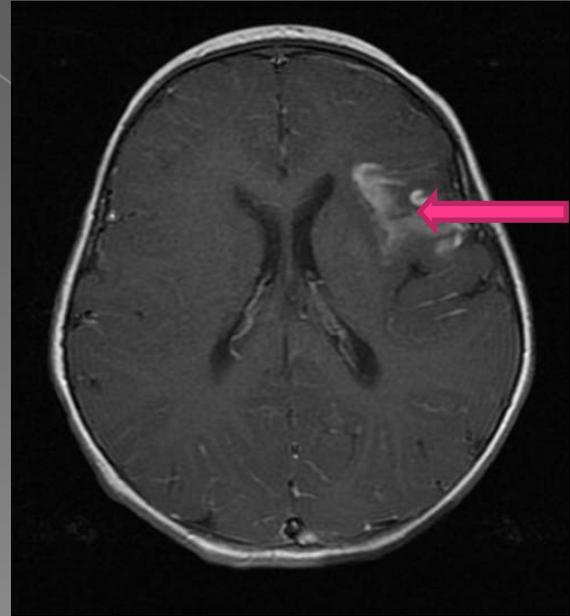
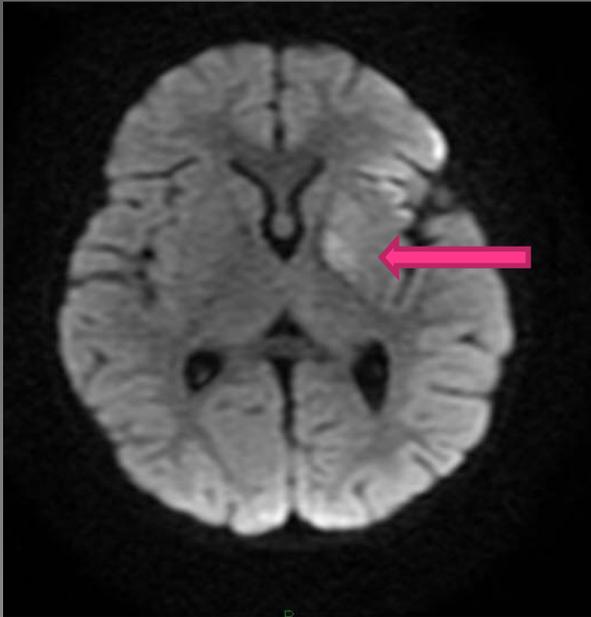
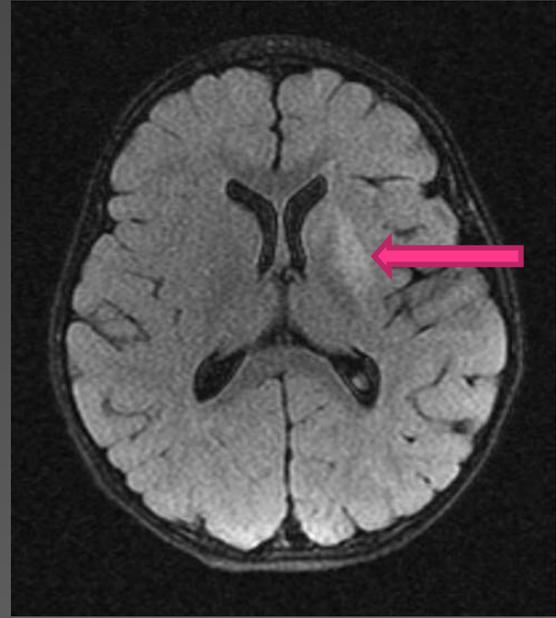
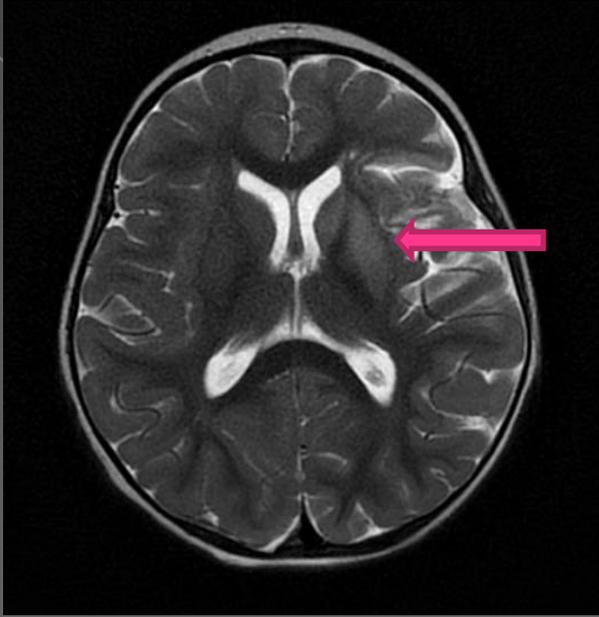


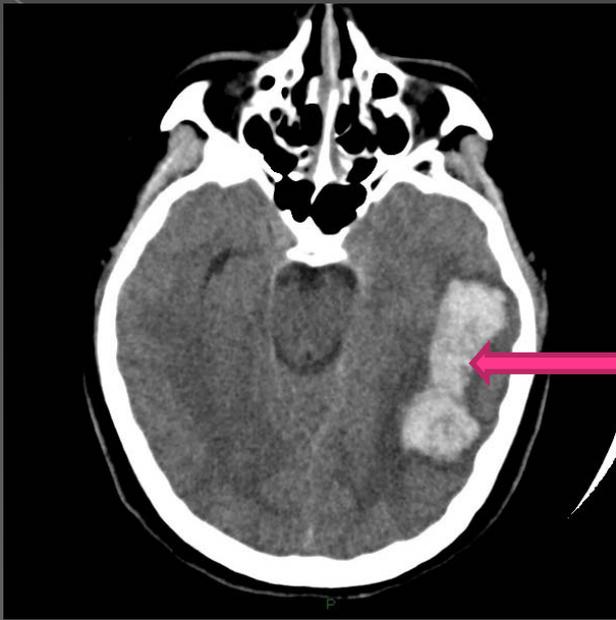
ENFERMEDAD VASCULAR Y HEMORRÁGICA

- ◉ Método de elección: RM.
- ◉ TC : hemorragia.
- ◉ El infarto isquémico RN: letargo, hipotonía y convulsiones.
- ◉ Niños mayores: comienzo repentino de déficit neurológico.
- ◉ CAUSA: 50% idiopático, enf cardíaca cianótica, enf drepanocítica, trombosis, (infección, coagulopatías)

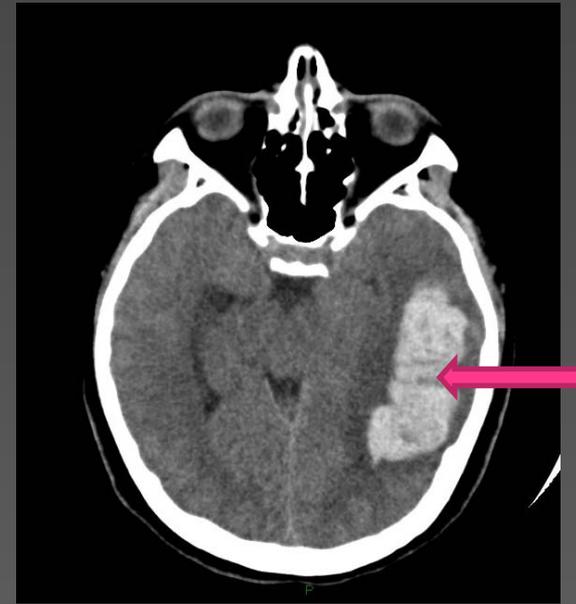
INJURIA ISQUEMICA







ACV hemorrágico



MAV
TUMOR



TRANS.
HEMORRAGICA
DE ACV
ISQUEMICO

COAGULOPATÍAS

CONCLUSIONES

- RECORDAR: utilizar los protocolos adecuados a la edad, uso de contraste, sedación.
- TC : deficit neurológico agudo, trauma, descartar ACV isquémico-hemorrágico, disfunción valvular.
- RM: es el método de elección para el estudio del SNC.



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN